

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 07255546  
PUBLICATION DATE : 09-10-95

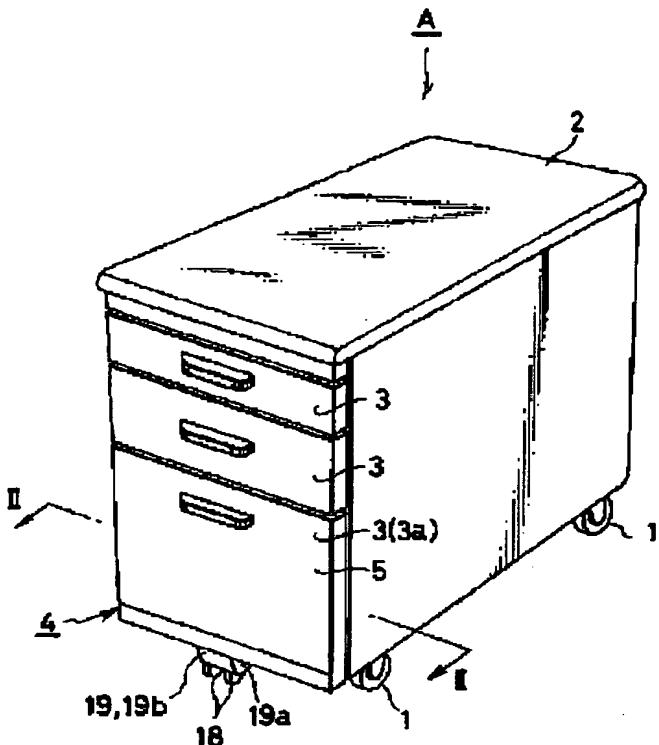
APPLICATION DATE : 25-03-94  
APPLICATION NUMBER : 06056176

APPLICANT : OKAMURA CORP;

INVENTOR : IMAI FUMIHIRO;

INT.CL. : A47B 88/00

TITLE : PROTECTIVE DEVICE FOR PANEL  
BOARD OF DRAWER FOR USE WITH  
SIDE TABLE AND LIKE



**ABSTRACT :** PURPOSE: To provide a protective device for the panel board of drawers in a side table or the like, excellent in design by providing excellent strength to a support leg attached to a protective member, enhancing productivity through the omission of the double operations required to install these members, and enabling the members to be installed while providing a sense of integrity.

CONSTITUTION: A support leg 19 having a roller 18 is molded integrally with the required portion of the bottom of a protective member 4 and is erected, so that impact caused by the collision of the roller 18 of the support leg 19 against the floor face when a side table A or the like is tilted by the pulling forward of a drawer 3 can be eased by the integrated protective member 4 before it is received by the bottom of a panel board 5. Also, the support leg 19 serves to reinforce the protective member 4. Deformation of the support leg 19 is prevented so that the roller 18 always smoothly rotates.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-255546

(43)公開日 平成7年(1995)10月9日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 47 B 88/00

識別記号

庁内整理番号

G

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願平6-56176

(22)出願日 平成6年(1994)3月25日

(71)出願人 000000561

株式会社岡村製作所

神奈川県横浜市西区北幸2丁目7番18号

(72)発明者 今井 文博

大阪府枚方市東山一丁目23-8

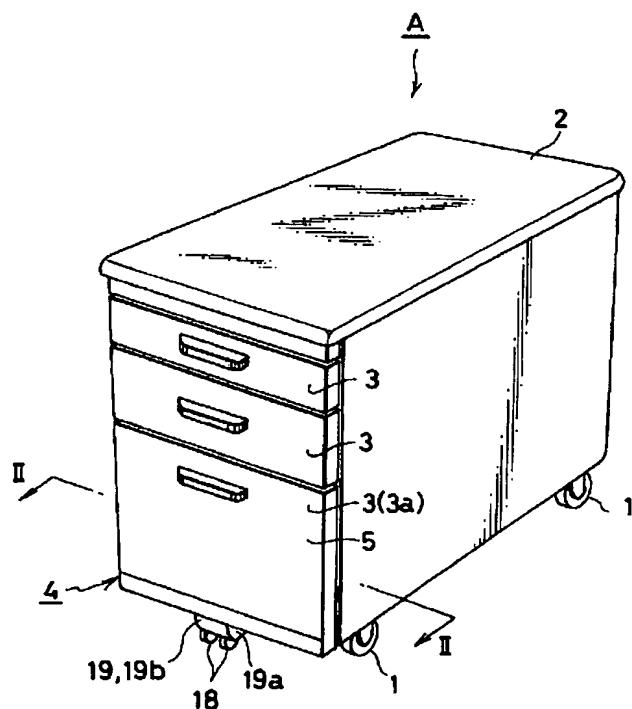
(74)代理人 弁理士 竹沢 庄一 (外1名)

(54)【発明の名称】 脇机等における引出しの鏡板保護装置

(57)【要約】

【目的】 保護材に取付けた支持脚が強度的に優れるとともに、それらの取付けに要する二重の作業を廃して生産性を向上させ、かつ一体感をもって取付けられることにより、意匠的にも優れる脇机等における引出しの鏡板保護装置を提供する。

【構成】 保護材4の下面要所にローラ18を備える支持脚19を一体的に成型して垂設することにより、引出し3を前方に引出して脇机A等が傾倒し、支持脚19のローラ18が床面に衝接したときの衝撃を、一体的に設けた保護材4で緩衝して鏡板5の下面で受けることができる。また、支持脚19が保護材4を補強することになる。また、支持脚19の変形を防止してローラ18が常に円滑に回転する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 脇机等の下段の引出しの下端部に取り付けた合成樹脂製の保護材の下面要所に、ローラを備える支持脚を一体に成型して垂設したことを特徴とする脇机等における引出しの鏡板保護装置。

【請求項2】 保護材が、鏡板への平行移動によって鏡板に係止されるフック状の係止部と、この係止部の前記移動方向と反対側への保護材の戻り動作を阻止する門状のストップ部とにより鏡板の下端部に取り付けられている請求項1記載の脇机等における引出しの鏡板保護装置。

【請求項3】 支持脚が、保護材の下面要所より垂設した左右1対のローラ支持片の前端同士を閉塞片で連結し、閉塞片下端よりローラ下端部を僅かに突出させて両支持片間にローラを軸支してなる請求項1又は2記載の脇机等における引出しの鏡板保護装置。

【請求項4】 支持脚が、ローラを左右に複数備えている請求項1～3いずれかに記載の脇机等における引出しの鏡板保護装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えば脇机の引出しやキャスター付きワゴンの最下段の引出し等に適用され、脇机等の傾倒防止のための支持脚を、脇机の下面に設けた損傷防止のための保護材と一緒に設けた脇机等における引出しの鏡板保護装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、例えばこの種の装置として実開平1-152544号公報に記載されたものがある。この装置は引出しの底板前部に下向き突設した支持枠体の下面に、ローラを備える支持脚をビス等を用いて螺合固着して取り付けることにより脇机等の傾倒を防止し、また支持枠体の前面の係止孔には、合成樹脂製のバンパ一体より後向き突設した係止爪を係止して取り付けるようにしたものである。

【0003】 また、実公平5-2115号公報に記載されたものは、合成樹脂製の保護板を引出し鏡板の下面にビス等を用いて螺合固着して取り付けることにより、引出しの鏡板の対外接触による損傷を防止し、この保護板と保護板内面に係止される保護板取付座を介して、引出し鏡板下面に螺合固着して取り付けられた支持脚により脇机等の転倒を防止するようにしたものである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、従来技術の前者にあっては、支持枠体に支持脚を螺合固着して取り付けた後、バンパ一体を支持枠体に係止して取り付け、後者は鏡板下面に保護板と保護板取付座を介して支持脚を螺合固着して取り付けていたので、二重の作業が必要となり、生産性が悪いという問題がある。

【0005】 さらに、前者は引出しを前方に引き出して

脇机等が転倒し、支持脚のローラが床面に衝接した時に、支持脚の衝撃を支持枠体の支持脚取付部分で受けることとなり、この場合に取付部分が変形して支持脚が傾き、床面に接しているローラが円滑に回転しなくなるおそれがある。

【0006】 一方、後者においては、保護板を介して支持脚を取付けるビス等の取付孔があるため、保護板の強度を損なうこととなって、取付孔周縁部が前記支持脚の衝撃で既存することがある。また、前者、後者いずれも部品点数が多いので、部品管理が面倒であり、かつ保護板と支持脚とが別体であるため、意匠的な一体感を持たせることができないという問題点がある。

【0007】 本発明は、上記問題点を解消すべくなされたもので、保護板に取付けた支持脚が強度的に優れるとともに、それらの二重作業を廃すこと及び部品点数を減らして生産性を向上させ、かつ保護板に支持脚を一体感をもって取り付けることにより、意匠的にも優れる脇机等における引出しの鏡板保護装置を提供することを目的とするものである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するためには、請求項1の発明は、脇机等の下段の引出しの下端部に取り付けた合成樹脂製の保護材の下面要所に、ローラを備える支持脚を一体に成型して垂設したことを特徴とし、上記問題点の解決を図ったものである。

【0009】 請求項2の発明は、保護材が、鏡板への平行移動によって鏡板に係止されるフック状の係止部と、この係止部の前記移動方向と反対側への保護材の戻り動作を阻止するストップ部とにより鏡板の下端部に取り付けられていることを特徴としたものである。

【0010】 請求項3の発明は、支持脚が、保護材の下面要所より垂設した左右1対のローラ支持片の前端同士を閉塞片で連結し、閉塞片下端よりローラ下端部を僅かに突出させて両支持片間にローラを軸支したことを特徴としたものである。

【0011】 請求項4の発明は、支持脚が、ローラを左右に複数備えていることを特徴したものである。

## 【0012】

【作用】 請求項1の発明によれば、保護材の下面要所にローラを備える支持脚を一体的に成型して垂設することにより、引出しを前方に引き出して脇机等が傾倒し、支持脚のローラが床面に衝接したときの衝撃を、一体的に設けた合成樹脂製の保護材で緩衝して鏡板下面で受けることができる。

【0013】 また、下面要所より一体的に垂設した支持脚が保護材の一部となって、保護材を補強することになり、この結果支持脚の変形が防止され、ローラが円滑に回転する。

【0014】 請求項2の発明によれば、保護材を引出しの鏡板に当接して、平行移動させることにより、フック

状の係止部を介して保護材を鏡板の下端部に容易に固定することができる。この場合、係止部とストッパ部とによって、保護材を鏡板に強固に保持するので、使用時に衝撃や振動が加わっても、がたつきや脱落等の発生を有效地に防止できる。

【0015】請求項3の発明によれば、両支持片を連結する閉塞片によりローラが露呈せずに体裁がよく、かつ閉塞片が支持片を補強してローラを安定して支持して円滑に回転させることができる。

【0016】請求項4の発明によれば、ローラを左右に複数備えることで、前方に引出された引出しを安定して支持することができる。また、各ローラを小型化すれば支持脚全体をコンパクトにすることができる。

#### 【0017】

【実施例】以下、本発明に係る引出しの鏡板保護装置の実施例を図面を参照して説明する。図1～図8に一実施例を示している。

【0018】本実施例は図1に示すように、本発明を脇机(A)に適用した場合のもので、キャスター(1)付き本体(2)に複数段の引出し(3)が設けられ、最下段の引出し(3a)の鏡板(5)の下端部に合成樹脂製の保護材(4)が取付けられている。

【0019】鏡板(5)は図2に示すように引出し本体(6)の前面にこれよりも大きい面積を有して一体的に設けられている。保護材(4)は鏡板(5)とほぼ同一か又は僅かに大きい横断面を有する中空板状をなし、内部に複数の縦リブ(7)が設けられ、鏡板(5)の下面に当接固定されている。

【0020】本実施例の鏡板保護装置は基本的に、図2および図3に示すように、保護材(4)の鏡板(5)への当接位置の設定および平行移動の案内を行うガイド部(8)と、鏡板(5)への当接および平行移動によって保護材(4)を鏡板(5)に係止するフック状の係止部(9)と、この係止部(9)による保護材(4)の係止位置で弾性力によって自動的に動作し保護材(4)の移動方向と反対側への戻り動作を阻止する門状のストッパ部(10)と、後述するように、ローラ(18)を備え、保護材(4)の下面要所に一体的に設けられた支持脚(19)とを有する構成とされている。

【0021】詳述すると、ガイド部(8)は図2～図3及び図5に示すように、保護材(4)の長手方向両端位置に突設された一対のガイド用突起(11)と、この各ガイド用突起(11)に対応する配置で鏡板(5)の底板(5a)に穿設された長孔(12)とによって構成されている。このガイド用突起(11)は柱状部分(11a)にこれよりも保護材(4)の長さ方向に長い鈍状頭部(11b)を形成したもので、長孔(12)への挿入によって保護材(4)の長手方向にスライド可能に案内されるようになっている。そして、ガイド用突起(11)が一方向(a)へのスライドにより長孔端部に移動した状態で、鈍状頭部(11b)によって鏡板(5)の底板(5a)

a)を厚さ方向で挟持するようになっている。なお、このガイド用突起(11)は、下記の係止片(13)よりも高く突設されている。

【0022】係止部(9)は図2～図6に示すように、鏡板(5)の底板(5a)の長手方向に沿って複数間隔的に穿設された一端側が幅狭な段付き形状の係止孔(14)と、この係止孔(14)に対応して保護材(4)に突設された複数の係止片(13)とによって構成されている。この係止片(13)は係止孔(14)の幅広な他端側に挿脱可能とされており、柱状部分(13a)に保護材(4)の長さ方向およびこれと直交する両方向に長く突出する鈍状頭部(13b)を形成したものである。この頭部(13b)は、係止孔(14)の幅狭な一端側への移動によって鏡板(5)の底板(5a)を厚さ方向で挟持し、これにより保護材(4)を鏡板(5)に係止するようになっている。なお、ガイド用突起(11)の鈍状頭部(11b)及び係止片(13)の鈍状頭部の先端部下面は若干上向き傾斜させ、長孔(12)及び係止孔(14)の縁に係合するとき、楔作用が生じるようにしておくのがよい。

【0023】ストッパ部(10)は、図2および図8に示すように、保護材(4)から鏡板(5)に向って出没可能に設けられた1つのストッパ片(15)と、鏡板(5)の底板(5a)に穿設されストッパ片(15)を定位置で受ける受け孔(16)とによって構成されている。なお、本実施例では受け孔(16)が鏡板(5)の底板(5a)の一方の端部に位置する係止孔(14)の幅広部分と共に用されている。また、ストッパ片(15)は保護材(4)とは別部品として構成されており、このストッパ片(15)と一体のばね部材(17)、例えばハズ状の板ばねによって保護材から突出する方向(上方)に付勢されている。

【0024】図7に示すように、保護材(4)は、最下段の引出し(3a)を引き出したときの重心の変化による脇机(A)全体の傾倒を防止するためのローラ(18)付きの引出し支持脚(19)を下端部に一体的に成型して垂設した構成とされている。

【0025】支持脚(19)は、保護材(4)の下面要所より垂設したローラ(18)を支持する左右1対のローラ支持片(19a)の前端同士を左右方向を向く閉塞片(19b)で連結し、この閉塞片(19b)下端よりローラ(18)下端部を僅かに突出させて両支持片(19a)間にローラ(18)を軸(20)をもって軸支している。

【0026】なお、支持脚(19)には、ローラ(18)を左右に複数設けるようにしてもよい。

【0027】組立て時においては、図8に示すように、初めに保護材(4)の長手方向一端が鏡板(5)の端部から突出する状態で、その保護材(4)の上面を鏡板の下面に当接させる。この場合、ガイド用突起(11)が長孔(12)の端部に、また係止片(13)が係止孔(14)の幅広部に一致するようにして、これらガイド用突起(11)および係止片(13)を、長孔(12)および係止孔(14)から上方に突出させる。この後、図8に矢印(a)で示すように、保護材(4)

を長手方向他端側に向かって平行にスライド移動させ、ガイド用突起(11)の鍔状頭部(11b)および係止片(13)の鍔状頭部(13b)を長孔(12)の一端および係止孔(14)の幅狭端部に食い込ませ、保護材(4)を鏡板(5)に固定させる。この固定位置で、ストッパ片(15)がばね部材(17)の付勢力により係止孔(14)の幅広部に嵌合され、前記のスライド移動と反対の方向(矢印b方向)の戻りは阻止され、保護材(4)が鏡板(5)に組付けられる。

【0028】以上の一実施例によれば、保護材(4)を引出し(3)の鏡板(5)の下面に当接して平行移動させることにより、フック状の係止部(9)を介して保護材(4)は係止部(9)により、簡単に固定される。この場合、門状のストッパ部(10)が弾性力で自動的に動作して、保護材(4)の戻り動作を阻止するようになる。したがって、保護材(4)を鏡板(5)にワンタッチ式に容易に取付けることができ、作業性の向上が図れるとともに、楔効果および門効果によって取付け状態が従来技術に比して確実かつ強固なものとなり、使用時に衝撃や振動が加わっても保護材(4)と鏡板(5)との一体性を強固に保持して、がたつきや外観不良および脱落等の発生を有効に防止することができる。

【0029】そして、本実施例によれば、係止部(9)を、引出し(3)の鏡板(5)の底板(5a)に穿設された係止孔(14)と、保護材(4)に突設された鍔状頭部付きの複数の係止片(13)とによって構成したので、前記の平行移動による係止機能が簡単な構成で容易に達成される。

【0030】また、ストッパ部(10)を、保護材(4)から鏡板(5)に向って突出するように付勢されたストッパ片(13)と、このストッパ片(13)を定位置で受ける鏡板(5)の受け孔とによって構成したので、門機能が簡単な構成で容易に達成されるとともに、ストッパ片(13)を保護材(4)と別部品とすることで、ストッパ部(10)の構成を、保護材(4)の形状や大きさ等の各種寸法設定に容易に対応させることができる。

【0031】なお、図7に破線で示すように、保護材(4)の後面を開口しておくと、保護材(4)を引出し(3)より取外す際に、その開口よりストッパ(10)を簡単に下げることができ、保護材(4)の取替え作業を容易に行うことができる。

【0032】また、保護材(4)の鏡板(5)への当接位置の設定および平行移動の案内を行うガイド部(8)を設けたことで、保護材(4)の取付け作業が極めて容易に行える。さらに、ガイド部(8)を係止片(13)よりも高いガイド用突起(11)と、鏡板(5)に穿設された長孔(12)とによって構成したことで、鏡板(5)への保護材取付け時の位置決めが円滑に行え、作業が容易に行える。また、ガイド用突起(11)を、長孔(12)の一端側で鏡板(5)を厚さ方向で挟持する鍔状頭部(11b)を有する構成としたことで、ガイド部(8)においても楔効果による保護材(4)の係止機能が発揮され、保護材固定機能が強化される。

【0033】また、ローラ(18)付きの引出し支持脚(19)を前記の取付け強固な保護材(4)の下端部に一体的に設けたことにより、保護材(4)と支持脚(19)との取付作業を一工程で行なうことができて生産性が向上し、支持脚(19)の脱落防止等の構造強化、部品数減少および取扱いの容易化、意匠的効果の向上等が図れるとともに、支持脚(19)を保護材とともに例えばワゴン用等としても種々適用する等の応用が可能となる。

【0034】さらに、支持脚(19)はローラ(18)を複数設けることにより引出し(3)を安定して支持することができる。ローラ(18)を小型とすれば、支持脚(19)全体を一層小型化することができる。

【0035】

【発明の効果】本発明は下記の効果を奏する。

(a) 請求項1の発明によれば、脇机等の下段の引出し鏡板の下端部に取り付けた合成樹脂製の保護材の下面要所より、ローラを備える支持脚を一体に成型して垂設したので、保護部材と支持脚の取付作業を一行程で行うことができ、生産性が良い。また、引出しを前方に引き出して脇机等が傾倒し、支持脚のローラが床面に衝接した時の衝撃を、一体に設けた合成樹脂製の保護材で緩衝して鏡板下面で受けることができ、かつ下面要所より一体に垂設した支持脚が保護板を補強することができる。さらに、支持脚の変形を防止してローラが常に円滑に回転する。また、部品点数を少なくすることができるので、部品管理を効率よく行うことができ、かつ保護材と支持脚とを一体感を持たせることができ、意匠的効果にも優れる。

【0036】(b) 請求項2の発明によれば、保護材を引出しの鏡板に当接して平行移動させることにより、フック状の係止部を介して保護材を固定することができる。この場合、門状のストッパ部が弾性力で自動的に動作して保護材の戻り動作を阻止するようになる。したがって、保護材を鏡板にワンタッチ式に容易に取り付けることができ、作業性の向上が図れるとともに、係止効果および門効果によって取付け状態が従来技術に比して確実かつ強固になり、使用時に衝撃や振動が加わっても保護材と鏡板との一体性を強固に保持して、がたつきや外観不良および脱落等の発生が有効に防止できるようになる。

【0037】(c) 請求項3の発明によれば、両支持片を連結する閉塞片によりローラが露呈せず体裁がよく、かつ閉塞片が支持片を補強するのでローラを安定して支持して、円滑に回転させることができる。

【0038】(d) 請求項4の発明によれば、ローラを左右に複数備えることで、前方に引出された引出しを安定して支持することができ、かつ各ローラを小型化すれば支持脚全体をコンパクトにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を適用した脇机の斜視図であ

る。

【図2】図1におけるII-II線に沿って見た縦断面図である。

【図3】図2におけるIII-III線に沿って見た縦断面図である。

【図4】前記実施例における保護材及び支持脚を下面側から見た図である。

【図5】前記実施例におけるガイド部を示す斜視図である。

【図6】前記実施例における係止部を示す斜視図である。

【図7】前記実施例における保護材を拡大して示す側面図である。

【図8】前記実施例の作用説明図で、保護材取付け時の初期状態を示す図である。

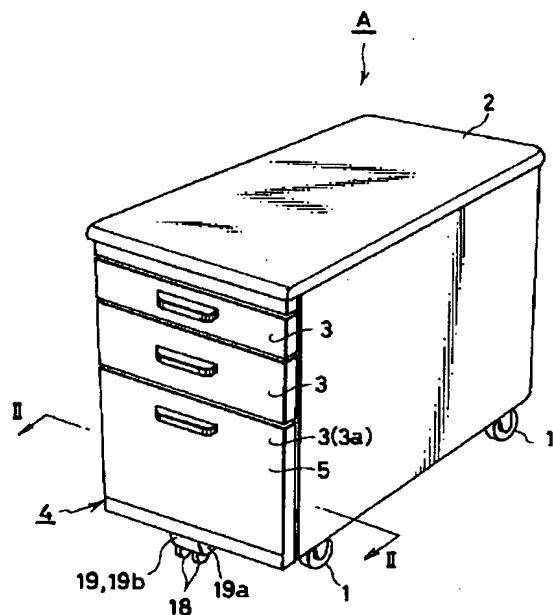
【符号の説明】

- (1)キャスター
- (2)本体
- (3)引出し
- (3a)最下段の引出し
- (4)保護材
- (5)鏡板
- (5a)底板

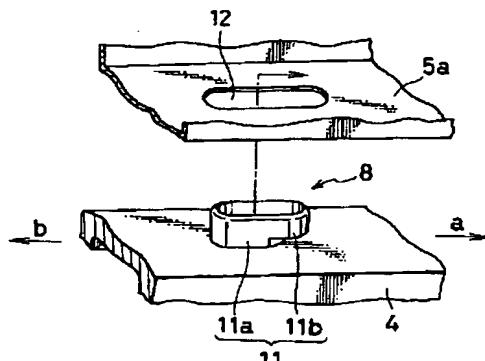
(6)引出し本体

- (7)縦リブ
- (8)ガイド部
- (9)係止部
- (10)ストッパ部
- (11)ガイド用突起
- (11a)柱状部分
- (11b)鍔状頭部
- (12)長孔
- 10 (13)係止片
- (13a)柱状部分
- (13b)鍔状頭部
- (14)係止孔
- (15)ストッパ片
- (16)受け孔
- (17)ばね部材
- (18)ローラ
- (19)支持脚
- (19a)ローラ支持片
- 20 (19b)閉塞片
- (20)軸
- (A)脇机

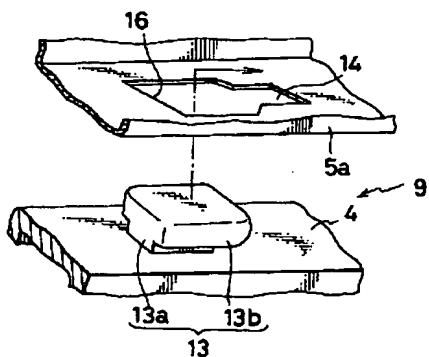
【図1】



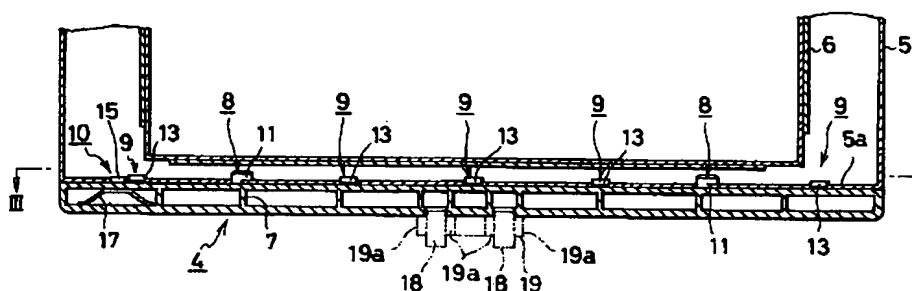
【図5】



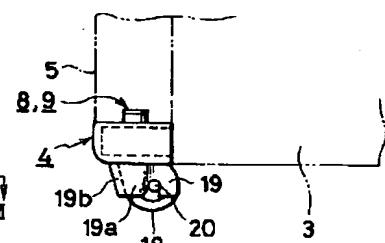
【図6】



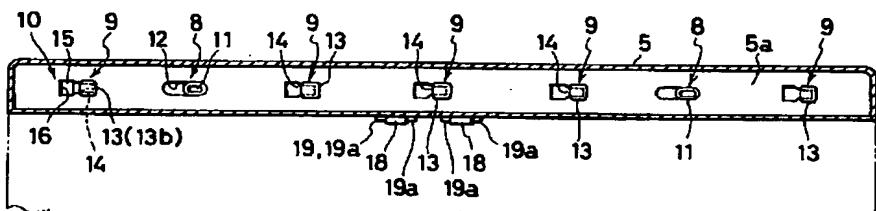
【図2】



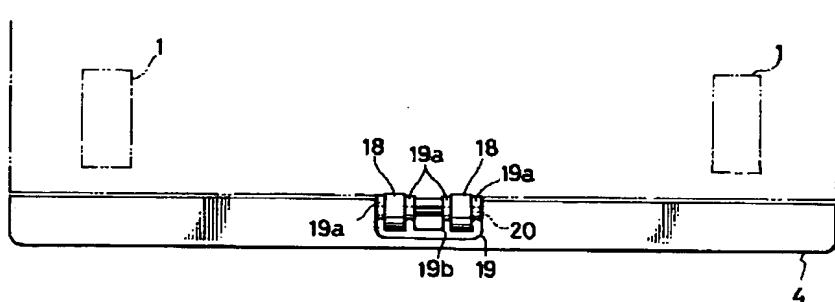
【図7】



【図3】



【図4】



【図8】

